

I D S

(12) **GEBRAUCHSMUSTERSCHRIFT**

(21) Anmeldenummer: 607/01

(51) Int.Cl.⁷ : A47B 88/16

(22) Anmeldetag: 1. 8.2001

(42) Beginn der Schutzdauer: 15. 5.2002

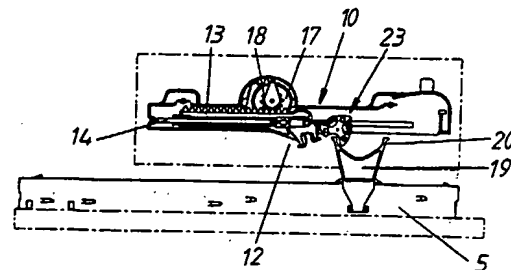
(45) Ausgabetag: 25. 6.2002

(73) Gebrauchsmusterinhaber:

JULIUS BLUM GESELLSCHAFT M.B.H.
A-6973 HÖCHST, VORARLBERG (AT).

(54) **SCHLIESSVORRICHTUNG FÜR SCHUBLADEN**

(57) Die Erfindung betrifft eine Schließvorrichtung (10) für Schubladen (1), mit einem vorzugsweise schubladenseitig gelagerten Führungsgehäuse (11), in dem ein unter Federeinwirkung stehender Kippteil (12) in der Fahrtrichtung der Schublade (1) zwischen einer eingezogenen Stellung und einer ausgezogenen Stellung verfahrbar ist. Der Kippteil (12), der mit einem Mitnehmerzapfen (20) kuppelbar ist, weist eine Rückholeinrichtung auf. Die Rückholeinrichtung wird von einem am Kippteil (12) in einer Richtung drehbar gelagerten Fangteil (23) gebildet, bei dem der Mitnehmerzapfen (20) einrastet, wenn sich der Kippteil (12) vor dem Einrasten des Mitnehmerzapfens (20) in der eingezogenen Stellung befindet.



AT 005 335 U1

Die Erfindung bezieht sich auf eine Schließvorrichtung für Schubladen, mit einem vorzugsweise schubladenseitig gelagerten Führungsgehäuse od. dgl. in dem ein unter Federeinwirkung stehender Kippteil in der Fahrtrichtung der Schublade zwischen einer eingezogenen Stellung und einer ausgezogenen Stellung verfahrbar ist, wobei der Kippteil, der mit einem vorzugsweise korpusseitigen Mitnehmerzapfen od. dgl. kuppelbar ist, eine Rückholeinrichtung aufweist.

Es ist bekannt, derartige Schließvorrichtungen mit einer Rückholeinrichtung zu versehen, die dann zum Einsatz kommt, wenn der Kippteil unbeabsichtigt und bei nicht geschlossener Schublade aus seiner vorderen Bereitschaftsstellung von der Feder in die hinterste Stellung gebracht wurde. Mit der Rückholeinrichtung ist es möglich, durch Schließen und Öffnen der Schublade den Kippteil wieder in die vordere Bereitschaftsstellung zu bringen. Die Rückholeinrichtung wird gemäß dem Stand der Technik von einem federn^d überfahrbaren Lappen am Kippteil gebildet.

Die herkömmlichen Rückholeinrichtung sind ausreichend, wenn die Schließvorrichtung in die Ausziehführungsgarnitur der Schublade integriert wurde, d.h. wenn beispielsweise der Mitnehmerzapfen an der Ausziehschiene angeordnet und das Führungsgehäuse an der Tragschiene montiert ist.

In manchen Fällen ist es jedoch notwendig bzw. erwünscht, daß die Schließvorrichtung nicht an der Ausziehführungsgarnitur sondern direkt an der Schublade beispielsweise im Schubladenboden montiert wird. Die Praxis hat gezeigt, daß dabei in vielen Fällen das Spiel zwischen dem Kippteil und dem Mitnehmerzapfen so groß ist, daß eine herkömmliche Rückholeinrichtung nicht funktioniert, d.h. nicht verläßlich beim Kippteil einrastet.

Aufgabe der Erfindung ist es, eine Rückholeinrichtung zu schaffen, die auch bei großem Spiel zwischen dem Kippteil und dem Mitnehmerzapfen einwandfrei beim Kippteil angreift.

Die erfindungsgemäße Aufgabe wird dadurch gelöst, daß die Rückholeinrichtung von einem einer Richtung drehbar gelagerten Fangteil gebildet wird, bei dem der Mitnehmerzapfen einrastet, wenn sich der Kippteil vor dem Einrasten des Mitnehmerzapfens in der eingezogenen Stellung befindet.

Vorteilhaft ist vorgesehen, daß der Fangteil am Kippteil gelagert ist.

Vorteilhaft ist weiters vorgesehen, daß der Fangteil in der Ausziehrichtung der Schublade vor einer Einrastkerbe im Kippteil für den Mitnehmerzapfen angeordnet ist.

Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung sieht vor, daß der Fangteil sternförmig mit Armen ausgebildet ist.

Ein weiteres Ausführungsbeispiel der Erfindung sieht vor, daß der Fangteil Rastelemente aufweist, die am Kippteil angeordnete Rastnasen in einer Drehrichtung überfahren, aber in der anderen Drehrichtung bei diesen einrasten.

Vorteilhaft ist weiters vorgesehen, daß der Fangteil drei Arme aufweist und daß vorzugsweise jeder der Arme mit einem Rastelement versehen ist.

Eine Schublade mit einem Schubladenboden und mit einer Einzugsvorrichtung, die die Schublade bei der Einschubbewegung selbsttätig in die hinterste Endstellung bewegt, und vorzugsweise mit einem die Einschubbewegung dämpfenden Dämpfer ist dadurch gekennzeichnet, daß die Einzugsvorrichtung im Schubladenboden angeordnet ist.

Nachfolgend wird ein Ausführungsbeispiel der Erfindung anhand der Figuren der beiliegenden Zeichnungen beschrieben.

Fig. 1 zeigt einen Querschnitt durch eine Seite einer Schublade

Fig. 2 zeigt eine Unteransicht der erfindungsgemäßen Schließvorrichtung am Beginn der Einzugsbewegung

Die Fig. 3 zeigt eine Unteransicht der erfindungsgemäßen Schließvorrichtung am Ende der Einzugsbewegung,

Die Fig. 4 zeigt eine Unteransicht der Schließvorrichtung in der Fehlfunktion, wobei der Kippteil bevor er mit dem Arretierzapfen kuppelte von der Feder in die hintere Einstellung gezogen wurde.

Fig. 5 zeigt die Unteransicht der Schließvorrichtung beim Schließen der Schublade bevor die Rückholeinrichtung den Mitnehmerzapfen erreicht.

Fig. 6 zeigt eine Unteransicht der Schließvorrichtung nachdem die Rückholeinrichtung den Mitnehmerzapfen überfahren hat

Fig. 7 zeigt eine Unteransicht der Schließvorrichtung und das Einhängen der Rückholeinrichtung im Mitnehmerzapfen

Fig. 8 zeigt eine Unteransicht der Schließvorrichtung und das Entkuppeln zwischen der Rückholeinrichtung und dem Arretierzapfen

Fig. 9 zeigt eine Unteransicht der Schließvorrichtung, wobei der Kippteil sich ordnungsgemäß in der Bereitschaftsstellung befindet und die

Fig. 10 zeigt ein auseinandergezogenes Schaubild einer Schließvorrichtung.

Die Schublade 1 ist in einem Möbelkorpus 2 mittels einer herkömmlichen Ausziehführungsgarnitur 3 gelagert.

Die Ausziehführungsgarnitur 3 umfaßt an jeder Seite der Schublade 1 eine Tragschiene 5, die an einer Korpusseitenwand 4 befestigt ist, und eine Ausziehschiene 6, die unmittelbar den Schubladenboden 8 trägt. Die Ausziehschiene 6 ist innerhalb einer Schubladenzarge 9 angeordnet. Zwischen der Ausziehschiene 6 und der Tragschiene 5 kann auch eine Mittelschiene angeordnet sein.

An der Unterseite des Schubladenbodens 8 befindet sich eine Aussparung 15, in die eine Einzugsvorrichtung 10 eingesetzt ist. Diese Einzugsvorrichtung 10 ist mit einem Rotationsdämpfer 17 versehen, wobei die Einzugsvorrichtung 10 und der Rotationsdämpfer 17 eine Einheit bilden und in einem gemeinsamen Führungsgehäuse 11 angeordnet sind.

Die Einzugsvorrichtung 10 umfaßt einen Kippteil 12, der auf einem Schieber 13 gelagert ist. Der Schieber 13 wird von einer Zugfeder 14 beaufschlagt und in die Position der hintersten Stellung der Schublade gezogen.

Am Schieber 13 ist ein Zahnstangenprofil 16 ausgebildet, das mit einem Ritzel 18 des Rotationsdämpfers 17 kämmt.

Der Rotationsdämpfer 17 ist als Fluid-, insbesondere als Flüssigkeitsdämpfer ausgeführt.

An der Tragschiene 5 der Ausziehführungsgarnitur 3 ist ein Kupplungsteil 19 gelagert, der zwei zinkenartige Mitnehmerzapfen 20 aufweist, wobei der Kippteil 12 an einem der Mitnehmerzapfen 20 angreift. Die symmetrische Ausbildung des Kupplungsteiles 19 mit zwei Mitnehmerzapfen 20 hat keine funktionelle Bedeutung, sie ermöglicht nur, den Kupplungsteil 19 sowohl an der rechten als auch an der linken Seite der Schublade 1 zu montieren.

Bei geöffneter Schublade 1 befindet sich der Kippteil 12 in der in der Fig. 2 gezeigten Stellung. Sobald ein Mitnehmerzapfen 20 des Kupplungsteiles 19 in der Öffnung 21 des Kippteiles 12 einrastet und der Kippteil 11 aus der in der Fig. 2 gezeigten Raststellung geschwenkt wird, zieht die Feder 14 die Schublade 1 über den Kupplungsteil 19 und der Kippteil 12 in die hinterste Einzugsstellung.

Während der Relativbewegung zwischen der Führungsplatte 11 und dem Schlitten 13 wird der Rotationsdämpfer 17 über das Ritzel 18 gedreht und die Einzugsbewegung der Schublade 1 wird gedämpft.

Wurde der Kippteil 12 bei geöffneter Schublade wie in der Fig. 4 gezeigt von der Feder 14 in die hinterste Endstellung gezogen, dann greift beim Schließen der Schublade 1 der Mitnehmerzapfen 20 an einem Arm 22 des sternförmigen Fangteiles 23 an.

Jeder Arm 22 des Fangteiles 23 ist mit einem Rastelement 24 versehen. Am Kippteil 12 sind korrespondierende Rastnasen 25 vorgesehen, die einen Kreisbogen bilden. Die Rastelemente 24 und die Rastnasen 25 sind so ausgebildet, daß der Fangteil 23 nur in einer Richtung, im gezeigten Ausführungsbeispiel im Uhrzeigersinn, gedreht werden kann. Dabei überfahren die als federnde Lappen ausgebildeten Rastelemente 24 die Rastnasen 25. In der entgegengesetzten Drehrichtung rasten die Rastelemente 24 bei den Rastnasen 25 ein.

Wenn die Schublade 1 geschlossen wird, stößt die Zinke an einem Arm 22 des Fangteiles 23 an und dreht diesen in die in der Fig. 6 gezeigten Stellung. Wird die Schublade 1 anschließend geöffnet, hakt der Mitnehmerzapfen 20 wie in der Fig. 7 gezeigt, beim nächsten Arm 22 des Fangteiles 23 ein und der Fangteil 23 wird zusammen mit dem Kippteil 12 relativ zur Schublade 1 wieder in die Bereitschaftsstellung gezogen, die in der Fig. 8 gezeigt ist. Sobald der Kippteil 12 die Bereitschaftsstellung erreicht hat, wird er durch Kippen in dieser arretiert und gibt den Mitnehmerzapfen 20 des Arretierteiles 19 frei.

Um die Kupplung zwischen dem Mitnehmerzapfen 20 und dem Fangteil 23 zu verbessern sind die Arme 22 mit bogenförmigen Angriffsflächen 26 versehen.

Ansprüche:

1. Schließvorrichtung für Schubladen, mit einem vorzugsweise schubladenseitig gelagerten Führungsgehäuse od. dgl. in dem ein unter Federeinwirkung stehender Kippteil in der Fahrtrichtung der Schublade zwischen einer eingezogenen Stellung und einer ausgezogenen Stellung verfahrbar ist, wobei der Kippteil, der mit einem vorzugsweise korpusseitigen Mitnehmerzapfen od. dgl. kuppelbar ist, eine Rückholeinrichtung aufweist, dadurch gekennzeichnet, daß die Rückholeinrichtung von einem in einer Richtung drehbar gelagerten Fangteil (23) gebildet wird, bei dem der Mitnehmerzapfen (20) einrastet, wenn sich der Kippteil (12) vor dem Einrasten des Mitnehmerzapfens (20) in der eingezogenen Stellung befindet.
2. Schließvorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Fangteil (23) am Kippteil (12) gelagert ist.
3. Schließvorrichtung nach ~~einem der~~ Ansprüch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Fangteil (23) in der Ausziehrichtung der Schublade (1) vor einer Einrastkerbe (21) im Kippteil (12) für den Mitnehmerzapfen (20) angeordnet ist.
4. Schließvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß der Fangteil (23) sternförmig mit Armen (22) ausgebildet ist.
5. Schließvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß der Fangteil (23) Rastelemente (24) aufweist, die am Kippteil (12) angeordnete Rastnasen (25) in einer Drehrichtung überfahren, aber in der anderen Drehrichtung bei diesen einrasten und damit die Rückdrehung des Fangteiles sperren.
6. Schließvorrichtung nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Rastnasen (25) einen Kreisbogen bilden.
7. Schließvorrichtung nach den Ansprüchen 4 und 5, dadurch gekennzeichnet, daß der Fangteil (23) drei Arme (22) aufweist und daß vorzugsweise jeder der Arme (22) mit einem Rastelement (24) versehen ist.
8. Schließvorrichtung nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Rastelemente (24) von federnden Lappen gebildet werden.

9. Schließvorrichtung nach einem der Ansprüche 4 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß die Arme (22) bogenförmige Angriffsflächen (26) für den Mitnehmerzapfen (20) aufweisen.
10. Schließvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, daß der Kippteil (12) auf einem im Führungsgehäuse (11) verfahrbaren Schlitten (13) lagert, an dem die Feder (14) angreift.
11. Schließvorrichtung nach Anspruch 10, dadurch gekennzeichnet, daß am Schlitten (13) ein Zahnstangenprofil (16) ausgebildet ist, das mit einem Ritzel (18) eines Rotationsdämpfers (17) kämmt.
12. Schließvorrichtung nach Anspruch 11, dadurch gekennzeichnet, daß der Rotationsdämpfer (17) im Führungsgehäuse (11) gelagert ist.
13. Schublade mit einem Schubladenboden und mit einer Einzugsvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 12, die die Schublade bei der Einschubbewegung selbsttätig in die hinterste Endstellung bewegt, und vorzugsweise mit einem die Einschubbewegung dämpfenden Dämpfer, dadurch gekennzeichnet, daß die Einzugsvorrichtung (10) im oder am Schubladenboden (8) angeordnet ist.
14. Schublade nach Anspruch 13, dadurch gekennzeichnet, daß die Einzugsvorrichtung (10) zumindest teilweise in einer Aussparung (15) an der Unterseite des Schubladenbodens (8) angeordnet ist.
15. Schublade nach Anspruch 13, dadurch gekennzeichnet, daß der Dämpfer als Fluiddämpfer und vorzugsweise als Rotationsdämpfer (17) ausgebildet ist.
16. Schublade nach einem der Ansprüche 12 bis 15, dadurch gekennzeichnet, daß der Dämpfer mit der Einzugsvorrichtung (10) kombiniert ist.

17. Schublade nach Anspruch 16, dadurch gekennzeichnet, daß der Dämpfer und die Einzugsvorrichtung (10) in einer ^mgemeinsamen Führungsgehäuse (11) gelagert sind.

Fig 1

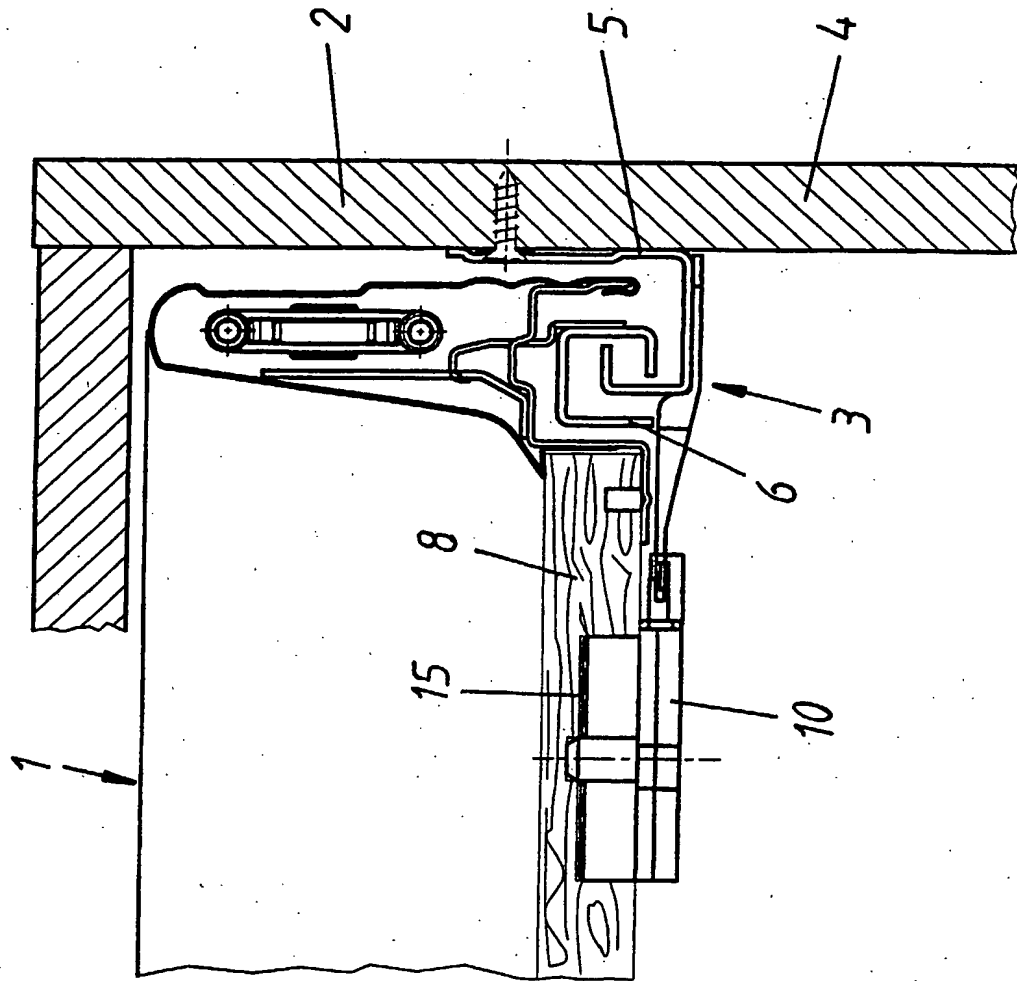


Fig. 2

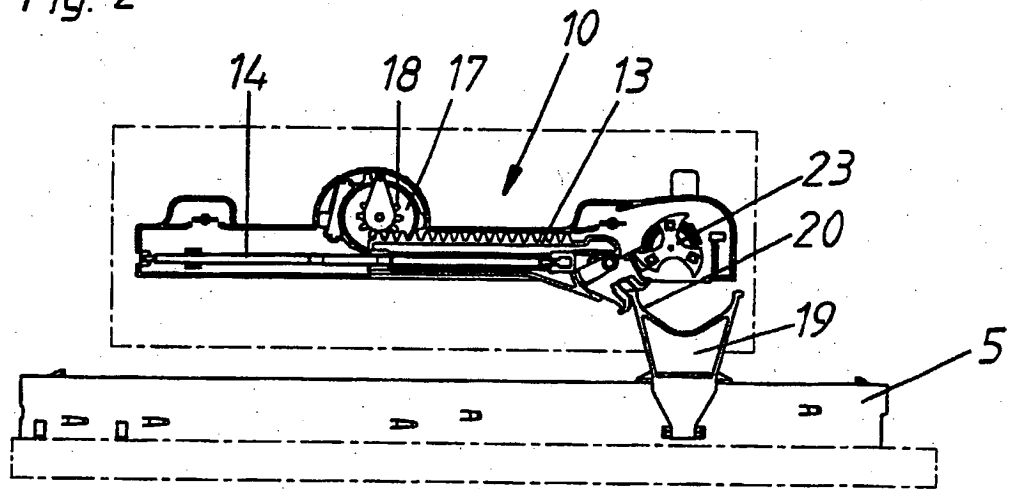
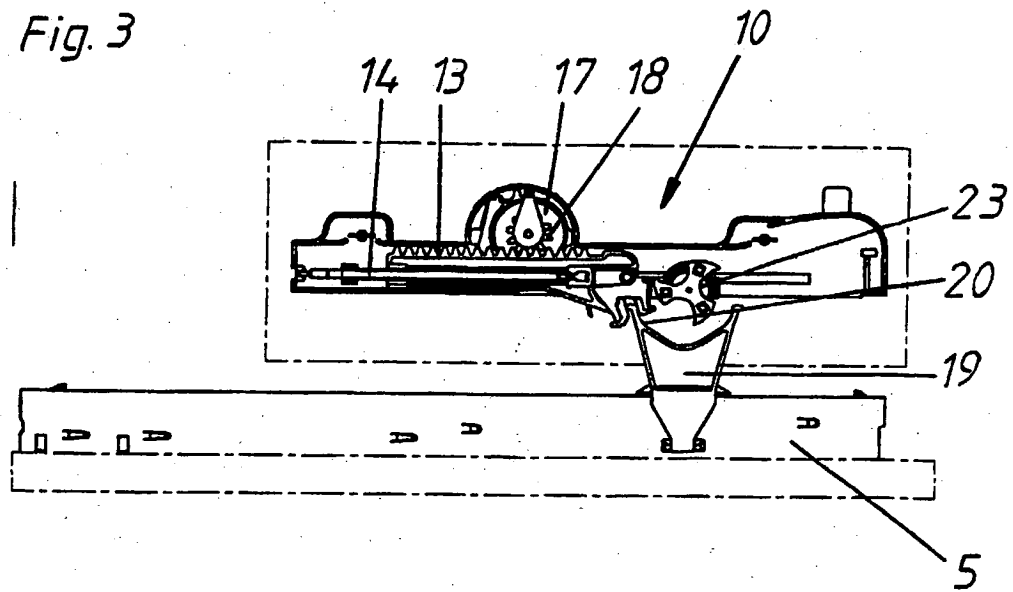


Fig. 3



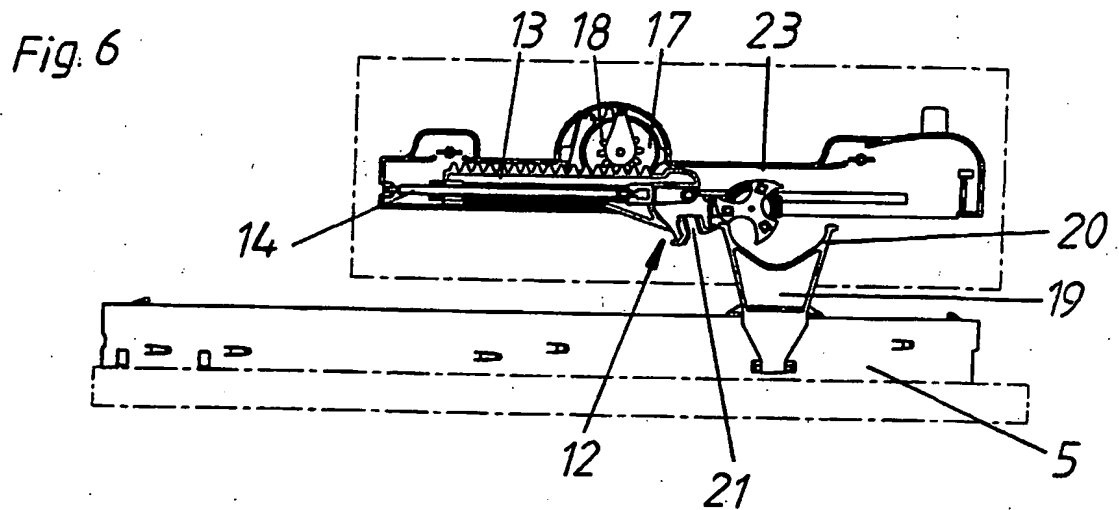
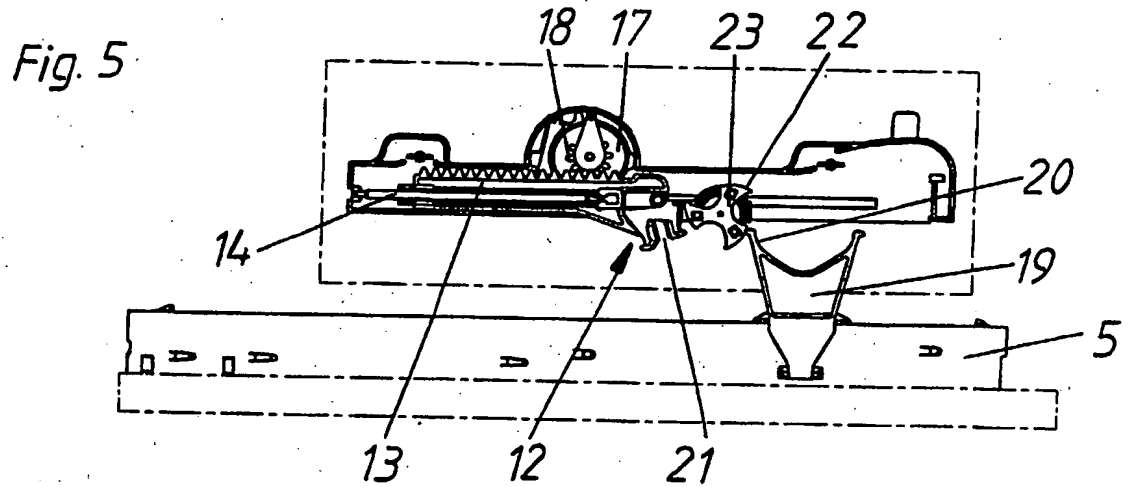
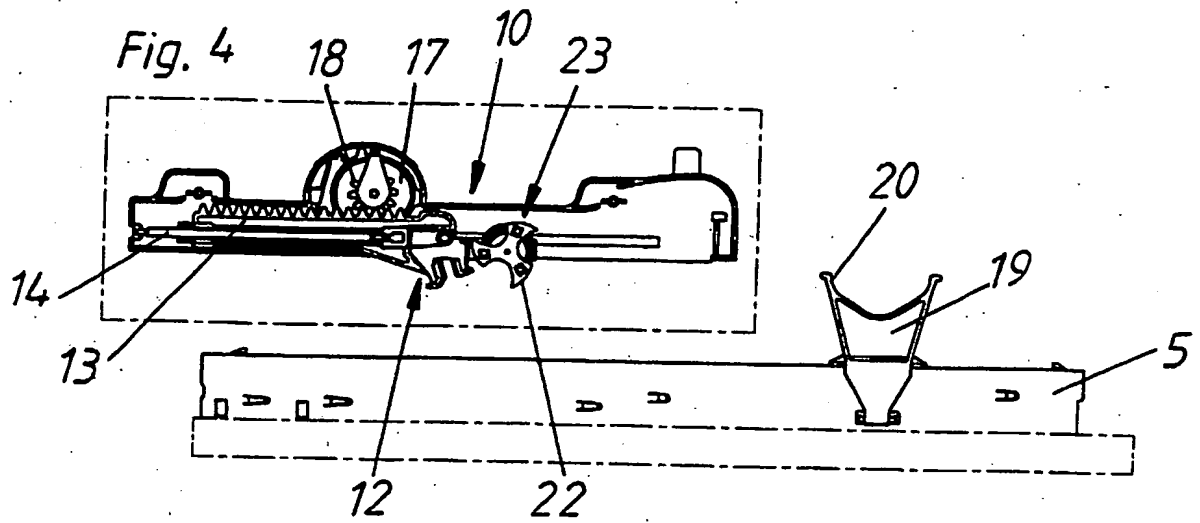


Fig. 7

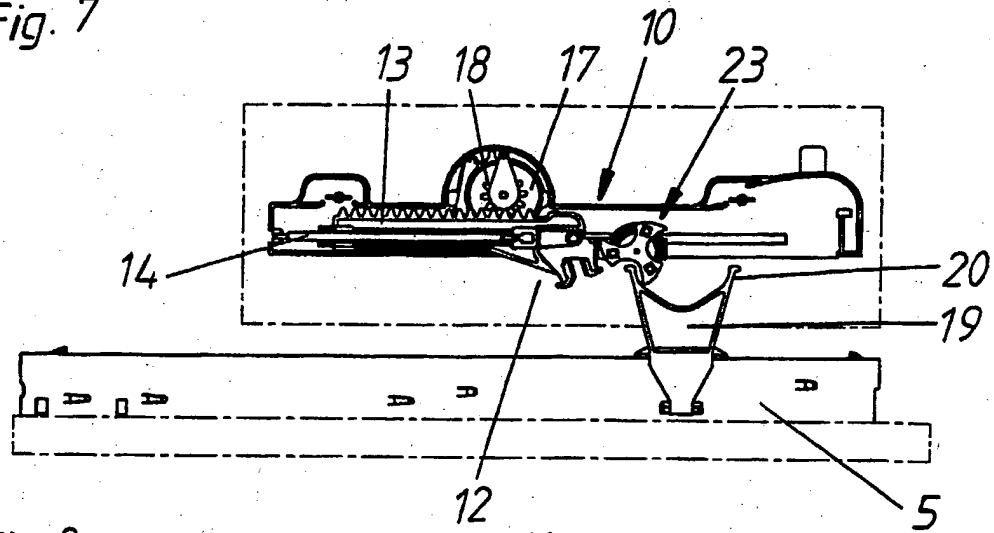


Fig. 8

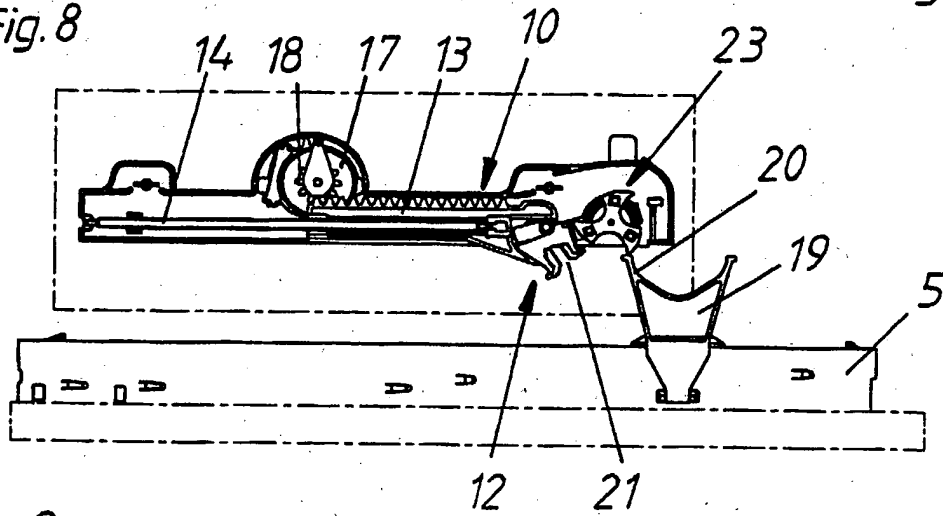


Fig. 9

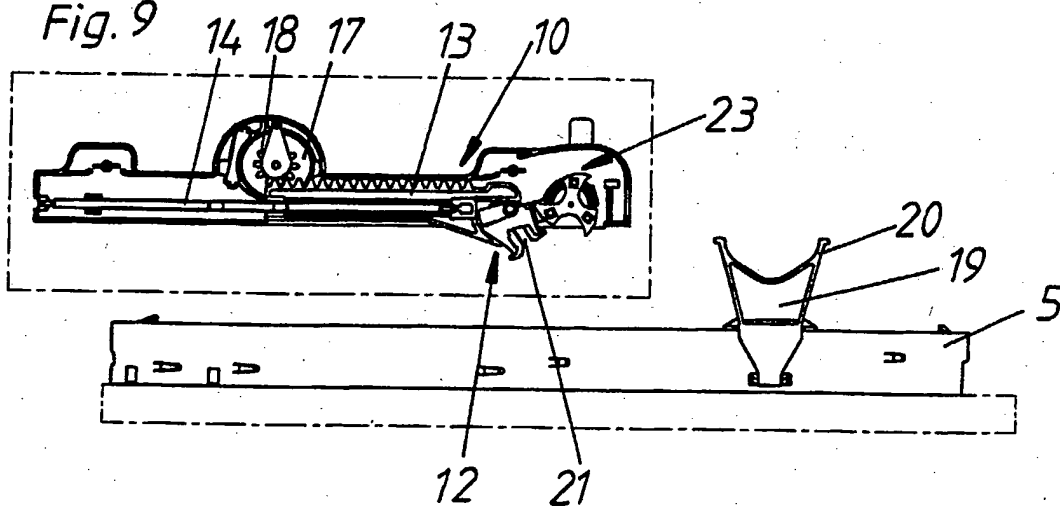
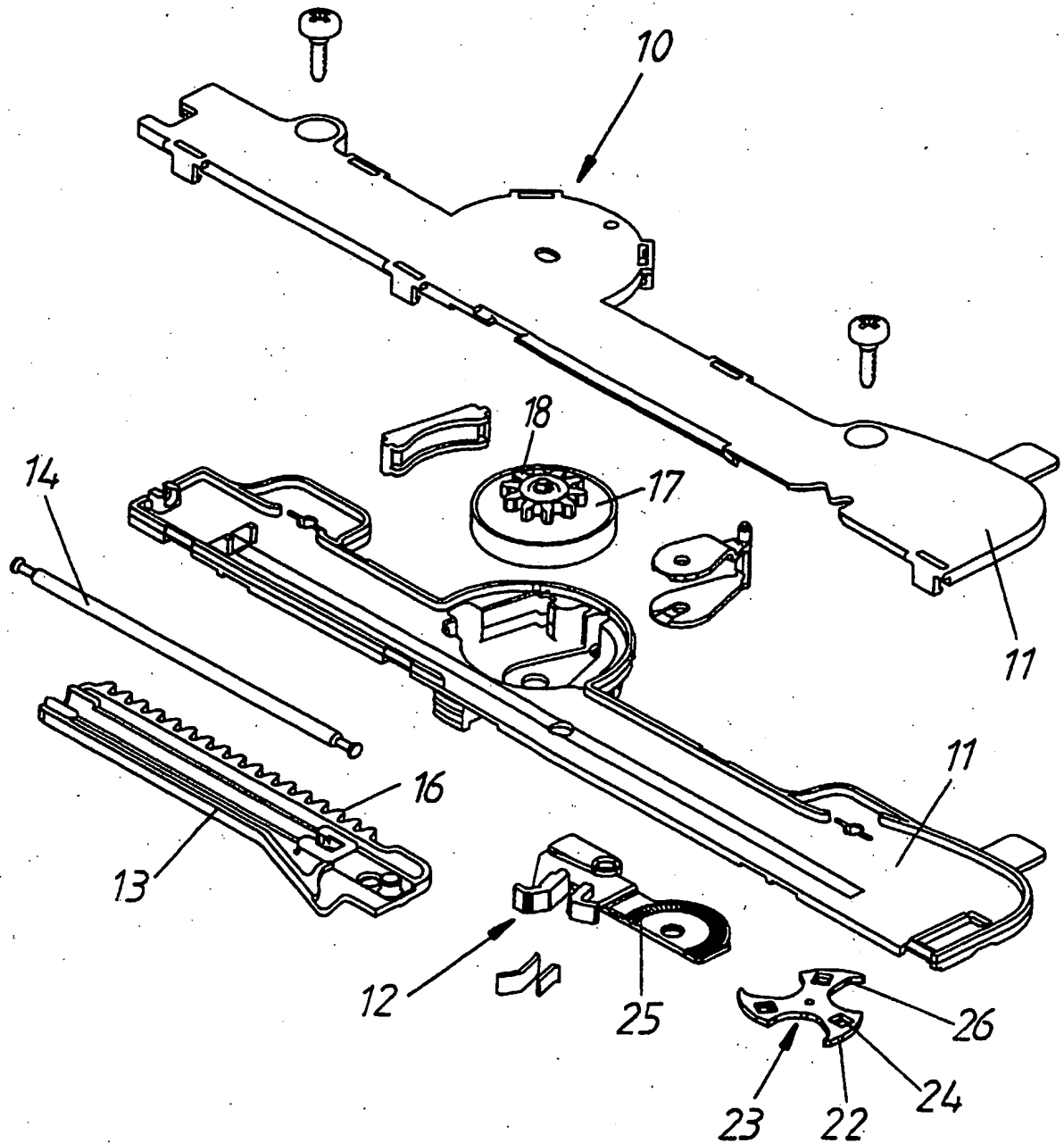


Fig. 10





AT 005 335 U1
ÖSTERREICHISCHES PATENTAMT

A-1014 Wien, Kohlmarkt 8-10, Postfach 95
TEL. 0222/53424; FAX 0222/53424-535; TELEX 136847 OEPA A
Postscheckkonto Nr. 5.160.000; DVR: 0078018

RECHERCHENBERICHT

zu 8 GM 607 / 2001

Ihr Zeichen: 49837 13/ab

Klassifikation des Antragsgegenstandes gemäß IPC⁷ : A47B 88/16

Recherchierter Prüfstoff (Klassifikation): A47B 88/00

Konsultierte Online-Datenbank: EPODOC, WPI

Die nachstehend genannten Druckschriften können in der Bibliothek des Österreichischen Patentamtes während der Öffnungszeiten (Montag bis Freitag von 8 - 14 Uhr) unentgeltlich eingesehen werden. Bei der von der Hochschülerschaft TU Wien Wirtschaftsbetriebe GmbH im Patentamt betriebenen Kopierstelle können schriftlich (auch per Fax, Nr. 0222 / 533 05 54) oder telefonisch (Tel. Nr. 0222 / 534 24 - 153) Kopien der ermittelten Veröffentlichungen bestellt werden.

Auf Anfrage gibt das Patentamt Teilrechtsfähigkeit (TRF) gegen Entgelt zu den im Recherchenbericht genannten Patentdokumenten allfällige veröffentlichte „Patentfamilien“ (denselben Gegenstand betreffende Patentveröffentlichungen in anderen Ländern, die über eine gemeinsame Prioritätsanmeldung zusammenhängen) bekannt.

Diesbezügliche Auskünfte erhalten Sie unter der Telefonnummer 0222 / 534 24 - 132.

Kategorie	Bezeichnung der Veröffentlichung (Ländercode, Veröffentlichungsnummer, Dokumentart (Anmelder), Veröffentlichungsdatum, Textstelle oder Figur (soweit erforderlich))	Betreffend Anspruch
A	WO 92 04 843 A1 (PAUL HETTICH GMBH & CO), 02.04.1992 Seite 2, letzter Absatz ; Seite 3, Absatz 1; Seite 7, Zeilen 4 – 29; Patentanspruch 1; Fig. 2 – 4	1, 2
A	AT 400 219 B (JULIUS BLUM GES.M.B.H.), 27.11.1995 Seite 4, Zeilen 6 – 12; Fig. 2, 3, 6	1, 2
A	DE 41 24 512 A1 (JULIUS BLUM GES.M.B.H.), 06.02.1992 Zusammenfassung; Fig. 5	1, 10
A	DE 199 09 734 A1 (BULTHAUP GMBH & CO ...), 07.09.2000 Fig. 2; Spalte 2, Zeilen 2 – 25	1, 11 – 15

☒ Fortsetzung siehe Folgeblatt

Kategorien der angeführten Dokumente (dient in Anlehnung an die Kategorien bei EP- bzw. PCT-Recherchenberichten nur zur raschen Einordnung des ermittelten Stands der Technik, stellt keine Beurteilung der Erfindungseigenschaft dar):

„A“ Veröffentlichung, die den **allgemeinen Stand der Technik** definiert.

„Y“ Veröffentlichung von Bedeutung; die Erfindung kann nicht als neu (bzw. auf erfinderischer Tätigkeit beruhend) betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren weiteren Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese **Verbindung für den Fachmann naheliegend** ist.

„X“ Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die Erfindung kann allein aufgrund dieser Druckschrift nicht als neu (bzw. auf erfinderischer Tätigkeit beruhend) angesehen werden.

„P“ zwischenveröffentlichtes Dokument von besonderer Bedeutung (**älteres Recht**)

„&“ Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist.

Ländercodes:

AT = Österreich; AU = Australien; CA = Kanada; CH = Schweiz; DD = ehem. DDR; DE = Deutschland;
EP = Europäisches Patentamt; FR = Frankreich; GB = Vereinigtes Königreich (UK); JP = Japan;
RU = Russische Föderation; SU = ehem. Sowjetunion; US = Vereinigte Staaten von Amerika (USA);
WO = Veröffentlichung gem. PCT (WIPO/OMPI); weitere siehe WIPO-Appl. Codes

Datum der Beendigung der Recherche: 15. Januar 2002 Prüfer/in: Mag. Velinsky-Huber



ÖSTERREICHISCHES PATENTAMT

AT 005 335

A-1014 Wien, Kohlmarkt 8-10, Postfach 95
TEL. +43/(0)1/53424; FAX +43/(0)1/53424-535; TELEX 136847 OEPA A
Postscheckkonto Nr. 5.160.000 BLZ: 60000 SWIFT-Code: OPSKATWW
UID-Nr: ATU38266407; DVR: 0078018

Folgeblatt zu GM 607 / 2001

Kategorie	Bezeichnung der Veröffentlichung (Ländercode, Veröffentlichungsnummer, Dokumentart (Anmelder), Veröffentlichungsdatum, Textstelle oder Figur (soweit erforderlich))	Betreffend Anspruch
A	JP 5-317133 A (SUGATSUNE ...), 03.12.1993 online, [ermittelt am 14.01.2002]. Ermittelt aus dem Internet: <URL: http://www6.ipdl.jpo.go.jp/Tokujitu/PAJdetail.ipdl?N0000=60&N0120=01&N2001=2&N3001=H05-317133 > siehe die Absätze [0012] bis [0015], [0023], [0028] und [0029] der englischen Übersetzung sowie Fig. 2, 4 – 7	1, 13 – 16
A	GB 2 245 158 A (SUGATSUNE), 02.01.1992 Fig. 1 – 4; Seite 6, letzter Absatz; Seite 7, Absatz 1; Seite 8, Zeile 12 – Seite 9, Zeile 1; Seite 13, letzter Absatz – Seite 15, Absatz 1	1, 11 – 13, 15, 16
<input type="checkbox"/> Fortsetzung siehe Folgeblatt		

THIS PAGE BLANK (USPTO)